

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/007327 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B22F 9/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/007365**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
6. Juli 2004 (06.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 31 785.6 11. Juli 2003 (11.07.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **H.C. STARCK GMBH [DE/DE]**; Im Schleeke  
78-91, 38642 Goslar (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHOLL, Roland**  
[DE/DE]; Im Weiherfeld 3, 79733 Görwihl (DE). **FIS-**  
**TER, Dietmar [DE/DE]**; Zechenwihlstrasse 1, 79730

Murg (DE). **SPIEKER, Christian [DE/DE]**; Lindenmat-  
ten 24, 79713 Bad Säckingen (DE). **DINH, Lam, Ngo**  
[FR/DE]; Schlesierstrasse 1, 79713 Bad Säckingen (DE).

(74) Anwalt: **PETERS, Frank**; Bayer Chemicals AG, Law &  
Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

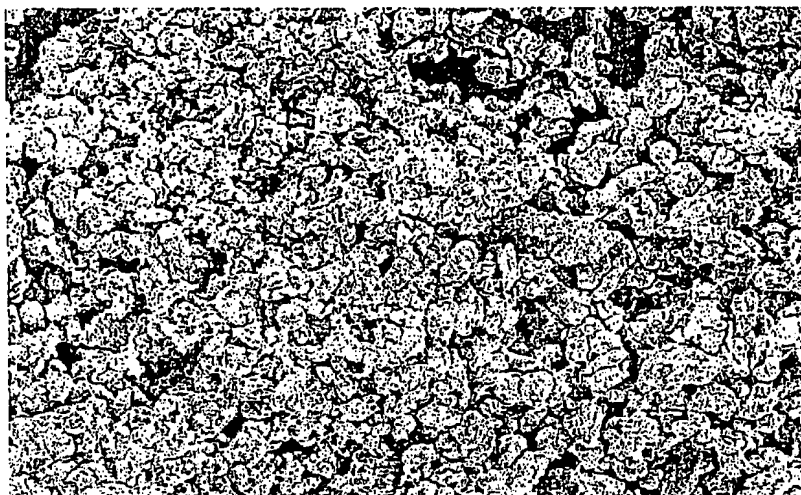
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**  
**AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,**  
**CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,**  
**FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,**  
**KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,**  
**MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,**  
**PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,**  
**TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,**  
**ZW.**

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO (BW,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD FOR THE PRODUCTION OF FINE METAL POWDER, ALLOY POWDER AND COMPOSITE POWDER**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG FEINER METALL-, LEGIERUNGS- UND VERBUNDPULVER**



30µm

(57) Abstract: The method invention relates to a method for the production of metal powder, alloy powder and composite powder having an average particle diameter D50 of no more than 25 µm from an initial powder having a larger than average particle diameter. The particles of the initial powder are processed in a deformation step in order to form platelet-shaped particles. The ratio of the particle diameter to the particle thickness thereof is between 10: 1 and 1000: 1. The platelet-shaped particles are comminuted in the presence of a grinding aid, and the metal powder, alloy powder and composite powder is obtained.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

BEST AVAILABLE COPY

GII, GM, KI, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), curasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von Metall-, Legierungs- und Verbundpulvern mit einem mittleren Partikeldurchmesser D50 von höchstens 25 µm aus einem Ausgangspulver mit größerem mittleren Partikeldurchmesser, wobei die Partikel des Ausgangspulvers in einem Deformationsschritt zu plättchenförmigen Partikeln verarbeitet werden, deren Verhältnis von Partikeldurchmesser zu Partikeldicke zwischen 10 : 1 und 1000 : 1 beträgt, und die plättchenförmigen Partikel einer Zerkleinerungsmahlung in Gegenwart eines Mahlhilfsmittels unterworfen werden, und so erhältliche Metall-, Legierungs- und Verbundpulver.